

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan sumber daya alamnya, yaitu rempah-rempah. Salah satu rempah asli Indonesia adalah bunga kecombrang. Bunga kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith) merupakan tumbuhan herbal yang tidak hanya dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia tetapi juga negara lain seperti Malaysia dan Thailand, sebagai bumbu masakan karena mengandung sejumlah senyawa fitokimia. Berdasarkan penelitian dari Jackie *et al.* (2011), menunjukkan bahwa pengujian skrining fitokimia ekstrak metanol bunga kecombrang mengandung sejumlah senyawa fenolik dan flavonoid yang signifikan. Senyawa fitokimia di dalam bunga kecombrang diduga memiliki potensi sebagai antioksidan karena adanya senyawa yang bersifat antioksidan seperti flavonoid, alkaloid, saponin dan tanin.

Antioksidan (*electron donors*) merupakan senyawa yang mampu menangkal atau meredam dampak negatif oksidan dalam tubuh. Antioksidan bekerja dengan cara mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan sehingga aktivitas senyawa oksidan tersebut dapat dihambat. Zat aktif antioksidan yang terdapat pada bunga kecombrang dapat diperoleh dengan cara ekstraksi. Sebelum proses ekstraksi, bunga kecombrang diberi perlakuan perbedaan suhu pengeringan dengan metode *rotary drying*. Proses pengeringan bunga kecombrang dilakukan bertujuan untuk memperpanjang umur simpan produk. Adanya panas selama proses pengeringan bunga kecombrang, diduga dapat mempengaruhi komponen senyawa fitokimia dan kemampuan atau aktivitas antioksidan di dalam bunga kecombrang. Metode ekstraksi yang digunakan dalam penelitian ini

adalah metode *soxhlet*, dan pelarut yang digunakan untuk proses ekstraksi adalah pelarut air.

Air dipilih sebagai pelarut ekstraksi bunga kecombrang karena air merupakan pelarut yang universal, tidak berwarna, tidak berasa dan tidak berbau, sehingga mudah diaplikasikan dalam pengolahan produk pangan. Selain itu, air adalah pelarut yang bersifat polar dan dapat melarutkan banyak jenis kimia yang sifatnya sama dengan air. Komponen senyawa kimia bunga kecombrang sebagian besar bersifat polar, seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, fenolik, glikosida, mineral dan beberapa vitamin.

Pengeringan dengan *rotary drying* diperlukan untuk mengeringkan bunga kecombrang agar kering secara merata sehingga dapat menyempurnakan proses ekstraksi bunga kecombrang. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh ekstrak air bunga kecombrang yang dikeringkan pada berbagai suhu pengeringan dengan *rotary drying* terhadap kadar total fenol dan kemampuan menangkal radikal bebas DPPH.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengaruh ekstrak air bunga kecombrang yang dikeringkan pada berbagai suhu dengan metode *rotary drying* terhadap kadar total fenol dan kemampuan menangkal radikal bebas DPPH?
2. Bagaimana korelasi antara total fenol dengan kemampuan menangkal radikal bebas DPPH ekstrak air bunga kecombrang yang dikeringkan pada berbagai suhu dengan metode *rotary drying*?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh ekstrak air bunga kecombrang yang dikeringkan pada berbagai suhu dengan metode *rotary drying* terhadap kadar total fenol dan kemampuan menangkal radikal bebas DPPH.
2. Untuk mengetahui korelasi antara total fenol dengan kemampuan menangkal radikal bebas DPPH ekstrak air bunga kecombrang yang dikeringkan pada berbagai suhu dengan metode *rotary drying*.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi yang berguna bagi masyarakat mengenai potensi ekstrak air bunga kecombrang yang dikeringkan pada berbagai suhu pengeringan dengan *rotary drying* terhadap aktivitas antioksidan, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai produk pangan fungsional.